

Manual do Usuário | User's Manual | Manual del Usuario

Impressora | Printer | Impresora

Foto Meramente Ilustrativa

MP-2500 TH



CERTIFICADO DE GARANTIA

ATENÇÃO

Este certificado é uma vantagem adicional oferecida ao consumidor pela BEMATECH S/A. Para que as condições de garantia nele previstas tenham validade, é indispensável a apresentação da Nota Fiscal de venda ao Consumidor, e ao cumprimento de todas as recomendações expressas neste Guia de Referência Rápida, cuja leitura é recomendada.

Para informações sobre as Assistências Técnicas Autorizadas ligue gratuitamente para a nossa Central de Relacionamento com o Cliente através do telefone:

0800 644 BEMA (2362)

A Bematech S/A garante este produto contra defeitos de material e mão-de-obra, em condições normais de uso e manutenção, pelo prazo de 3 meses (garantia legal), mais 9 meses de garantia adicional, totalizando 12 meses.

A BEMATECH reparará o produto sem nenhum custo para o usuário, desde que este seja entregue em uma das assistências técnicas da Rede de Assistência Técnica Bematech (RAT), com custo de transporte sob responsabilidade de usuário, de acordo com os termos desta garantia, acompanhado da respectiva nota fiscal emitida no Brasil. O reparo, a critério da Bematech, poderá incluir a substituição de peças ou placas, por novas ou recondicionadas equivalentes. Este produto e as peças restituídas serão garantidos pelo restante do prazo original. Todas as peças substituídas são de propriedade da Bematech.

Caso o consumidor deseje que o atendimento seja realizado em sua empresa, deverá entrar em contato com a RAT mais próxima e consultá-lo sobre a taxa de visita. Para a identificação da RAT mais próxima e habilitada ligar para a nossa Central de Relacionamento com o Cliente: 0800 644 BEMA(2362).

A avaliação e reparo dos produtos BEMATECH só poderão ser realizados pelas RATS da BEMATECH. Todos os contatos com a RAT deverão ser feitos pelo consumidor, não estando nenhum revendedor autorizado a executar estas ações no seu lugar. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância destas recomendações fogem à responsabilidade BEMATECH.

Modelo	Número de Série	
	Data da Compra __/__/____	Número da N.F.

Manual do Usuário da Impressora MP-2500 TH
P/N: 501009000 - Rev.1.1
(Abril de 2011 - Primeira edição)

As informações contidas nesta publicação são puramente informativas, sujeitas a alterações sem prévio aviso. Além disso, a empresa não se responsabiliza pelo uso de tais informações. No entanto, à medida que os aperfeiçoamentos do produto forem implementados, a Bematech S.A. envidará todo esforço possível para fornecer informações atualizadas sobre os produtos descritos nesta publicação. A mais recente versão deste manual pode ser obtida no site da Bematech na Internet:

www.bematech.com.br

A despeito das outras exceções contidas neste Manual, o Comprador deste produto ou os terceiros envolvidos assumem as conseqüências e a responsabilidade como resultado de: (a) uso intencional para quaisquer aplicações impróprias, involuntárias ou não autorizadas deste produto, incluindo qualquer fim específico; (b) modificações, reparações ou alterações não autorizadas deste produto; (c) uso do produto sem que sejam seguidas as instruções de operação e manutenção da Bematech S.A. Corporation; (d) uso do produto como parte de sistemas ou outras aplicações em que qualquer falha do mesmo possa criar situações propícias a danos pessoais ou materiais. Nos casos acima descritos, a Bematech S.A. e seus diretores, administradores, funcionários, subsidiárias, afiliadas e revendedores não serão considerados responsáveis ou chamados a responder por quaisquer reivindicações, custos, danos, perdas, despesas e quaisquer outros danos diretos ou indiretos, assim como por reivindicações que alegarem negligência por parte da Bematech S.A. em relação ao projeto ou fabricação do produto.
A Bematech S.A. não se responsabiliza por quaisquer danos ou problemas decorrentes do uso de quaisquer opções ou consumíveis que não sejam os designados como produtos originais da Bematech ou produtos aprovados pela Bematech S.A.
Todos os nomes e logotipos de produtos mencionados nesta publicação podem ser marcas registradas de seus respectivos proprietários e são aqui reconhecidos como tal.
As garantias dos produtos correspondem apenas àquelas expressamente mencionadas no Manual do Usuário. A Bematech S.A. rejeita toda e qualquer garantia implícita para o produto, incluindo (mas sem limitar-se a) garantias implícitas de mercantilidade ou adequação para fins específicos. Além disso, a Bematech S.A. não será responsabilizada ou sujeita a responder por quaisquer danos especiais, incidentais ou conseqüências ou até mesmo ganhos ou lucros cessantes decorrentes do uso do produto pelo Comprador, pelo Usuário ou por terceiros.

ÍNDICE

1. Identificação de partes 5

2. Configurando a impressora 6

2.1 Desembalando 6

2.2 Conectando os cabos 7

2.3 Inserindo o papel 10

2.4 Configuração das dip switches 12

2.5 Ajuste da largura do papel 15

3. Painel de controle e outras funções 17

3.1 Painel de controle 17

3.2 Indicador de erro 17

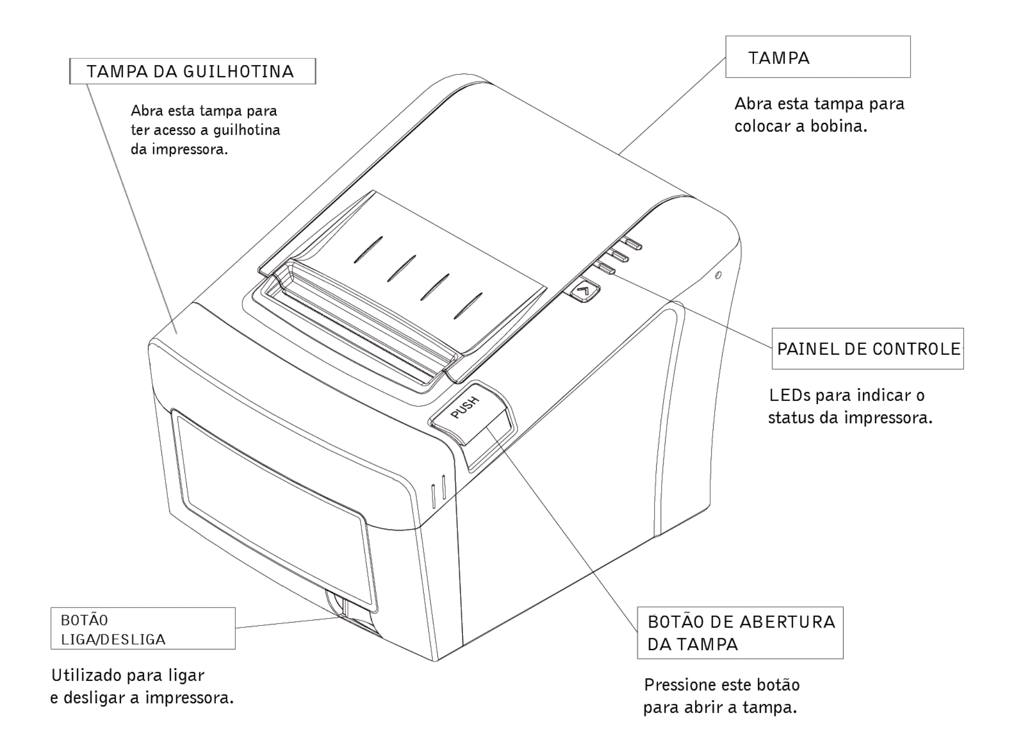
4. Auto teste 18

5. Dump Hexadecimal 18

6. Especificações 19

6.1. Especificações gerais 19

1. Identificação de Partes

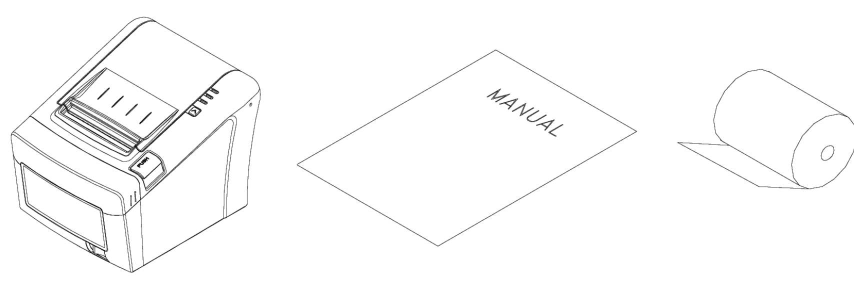


FG
FG
INTERFACE DE COMUNICACÃO
INTERFACE DE COMUNICAÇÃO (USB)
CONECTOR DE GAVETA
CONECTOR DA FONTE
DE ALIMENTAÇÃO

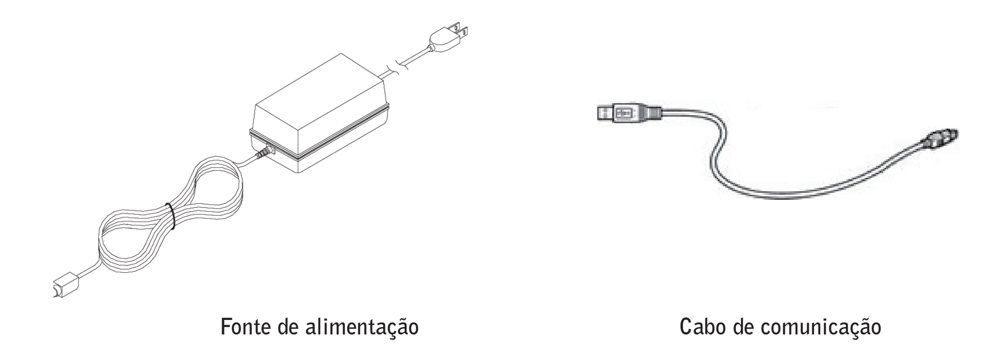
2. Configurando a impressora

2.1 - Desembalando

A caixa da impressora deve incluir esses itens. Se algum item estiver faltando ou danificado, entre em contato com seu revendedor para assistência.



Impressora Manual do Usuário Bobina de Papel



Fonte de alimentação **Cabo de comunicação**

2.2 - Conectando os cabos

Todos os cabos devem ser conectados no painel traseiro conforme apresentado abaixo:

INTERFACE DE COMUNICAÇÃO

Para comunicação com o computador.

INTERFACE DE COMUNICAÇÃO (USB)

Para comunicação com o computador.

CONECTOR DE GAVETA

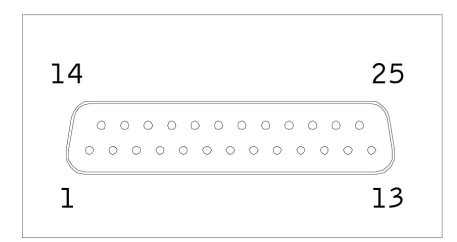
Para conexão da gaveta.

CONECTOR DA FONTE DE ALIMENTAÇÃO

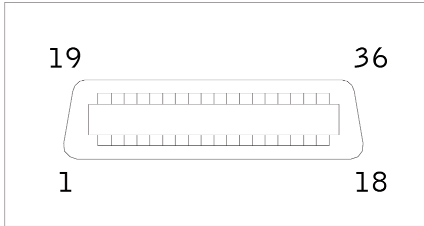
Para conectar a fonte de alimentação.

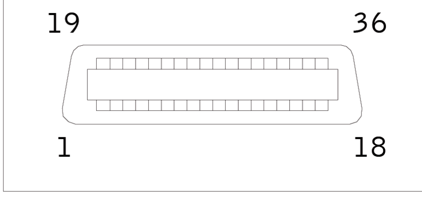
Antes de conectar qualquer cabo, certifique-se de que a impressora e o computador estão desligados.

2.2.1 - Interfaces de comunicação



Serial DB-25 Fêmea





Paralela

USB tipo A

Link END

Status END

87654321

Ethernet

- Interface USB

PINO	SINAL	E/S	DESCRIÇÃO
1	+5V	-	+5V
2	DATA-	-	Transmissão de dados
3	DATA+	-	Transmissão de dados
4	GND	-	Terra lógico

- Interface Serial

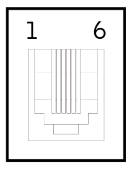
PINO	SINAL	E/S	DESCRIÇÃO
2	TxD	Saída	Através deste pino são transmitidos os dados da impressora ao dispositivo a ela conectado.
3	RxD	Entrada	Através deste pino os dados são recebidos pela impressora.
4, 20	DTR	Saída	Através deste pino é feito o controle de fluxo dos dados recebidos/enviados pela impressora
6	DSR	Entrada	Dados enviados
1, 7	GND	-	Terra lógico

- Interface Paralela Centronics

PINO	SINAL	E/S	DESCRIÇÃO
1	STROBE-	Entrada	Sincroniza dados do sinal recebido
2~9	DATA0~7	Entrada/Saída	Dados transmitidos 0~7
10	ACK-	Saída	Recepção dos dados concluida.
11	BUSY	Saída	Impossível receber dados de impressão.
12	PE	Saída	Sem papel
13	SELECT	Saída	Status da impressora ON/OFF
14	AUTO FEED-	Entrada	Sinal para avanço de papel
15	GROUND	-	Terra lógico
16	GROUND	-	Terra lógico
17	NC	-	
18	LOGIC-H	-	+5V
19~30	GROUND	-	Terra lógico
31	INIT-	Entrada	Inicializa
32	ERROR-	Saída	Erro na impressora
33	GROUND	-	Terra lógico
34	NC	-	
35	+5V	-	+5V
36	SELLECT IN-	Entrada	Seleção do sinal de impressão

2.2.2 - Conector da Gaveta de Dinheiro

A impressora pode operar duas gavetas de dinheiro com um conector de 6 pinos RJ-11 modular. O condutor é capaz de fornecer uma corrente máxima de 1.0A até 510ms ou menos, quando não está imprimindo.



PINO	SINAL	DESCRIÇÃO
1	Signal GND	-
2	Drawer kick-out drive signal 1	Saída
3	Drawer open/close signal	Entrada
4	+24V	-
5	Drawer kick-out drive signal 2	Saída
6	Signal GND	-

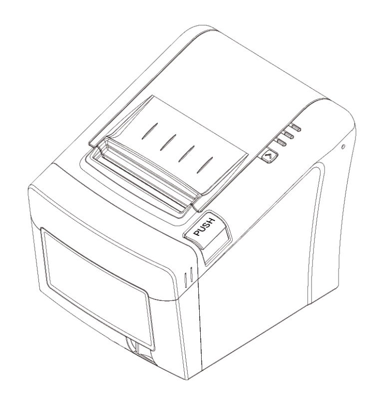
2.3 - Inserindo o Papel

Nota: Tenha certeza de usar bobinas de papel que cumpram as especificações. Não use bobinas de papel que tenham o papel colado ao núcleo, pois a impressora pode não detectar o fim do papel.

1. Desligue a impressora.

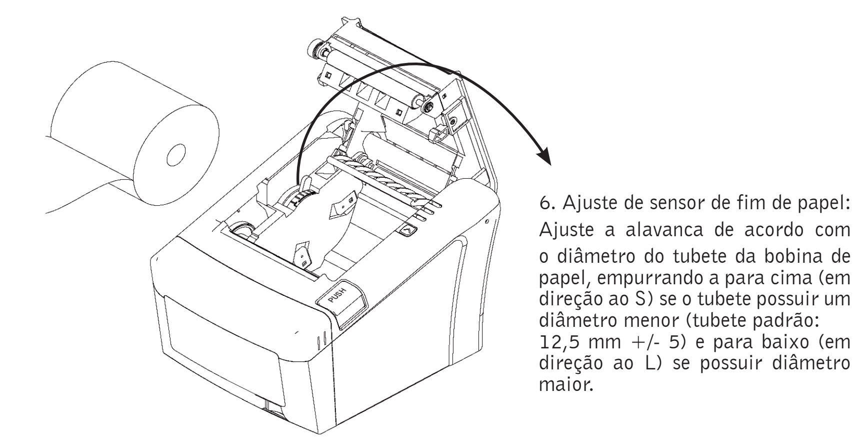
2. Certifique-se que a impressora não está recebendo dados, caso contrário, os dados podem ser perdidos.

3. Abra a tampa da impressora pressionando o botão de abertura da tampa para baixo.



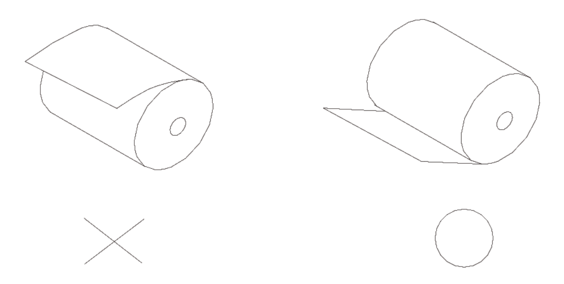
4. Se houver uma bobina de papel, remova a mesma.

5. Insira a nova bobina de papel conforme mostrado abaixo.

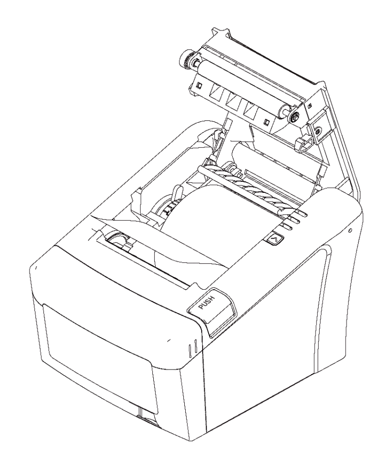


6. Ajuste de sensor de fim de papel: Ajuste a alavanca de acordo com o diâmetro do tubete da bobina de papel, empurrando a para cima (em direção ao S) se o tubete possuir um diâmetro menor (tubete padrão: 12,5 mm +/- 5) e para baixo (em direção ao L) se possuir diâmetro maior.

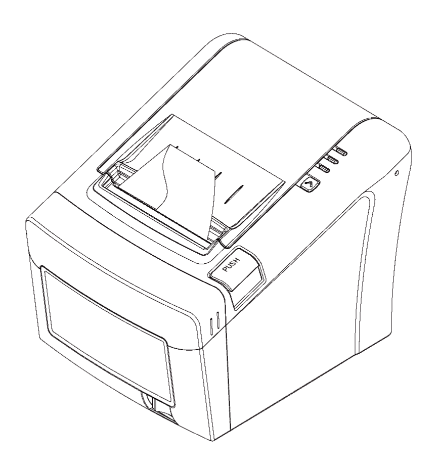
7. Observe a direção correta que o papel sai da bobina:



8. Retire uma pequena quantidade de papel, como mostrado. Em seguida, feche a tampa.



9. Corte o papel conforme mostrado abaixo.



2.4 - Configuração das DIP Switches

A impressora está configurada de fábrica para ser utilizada por quase todos os usuários. No entanto, é possível fazer algumas configurações para usuários com necessidades especiais.
Existem DIP switches que permitem alterar as configurações de comunicação, como o controle de fluxo e verificação de paridade, bem como a densidade de impressão.
A impressora possui dois conjuntos de DIP switches. As funções dos interruptores são mostrados nas tabelas a seguir.

Nota: Desligue a impressora da tomada. Abra a tampa das chaves DIP para alterar as configurações.

2.4.1 - Especificação da interface serial

Configuração do DIP Switch (Padrão)

SW	FUNÇÃO	ON	OFF
2	Hexadecimal	HEXDUMP	NORMAL
5	Corte de papel	Corte total	Corte parcial
8	Pouco papel	Detectar pouco papel	Não detectar

Configuração de intensidade de impressão

FUNÇÃO	SW-3	SW-4
Baixa potência	ON	ON
Normal	OFF	ON
Normal	ON	OFF
Dark	OFF	OFF

Interface Paralela

SW	FUNÇÃO	ON	OFF
6	Modo bidirecional	Desabilitado	Habilitado

Interface Serial

SW	FUNÇÃO	ON	OFF
6	Controle de fluxo	XON/XOFF	DTR/DSR

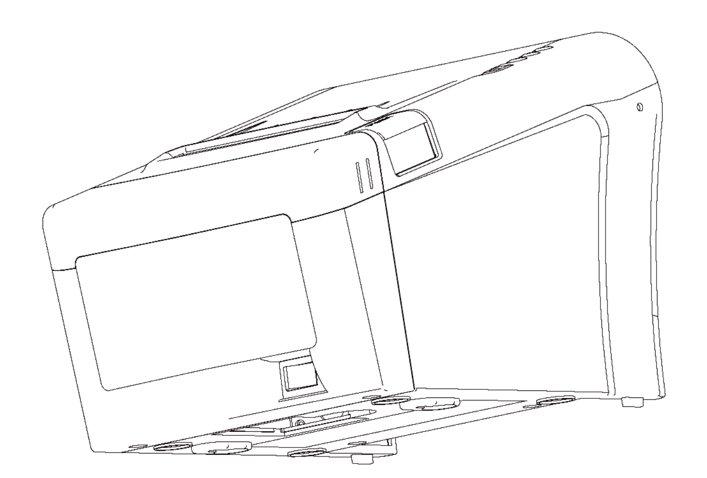
Configuração de taxa de transmissão

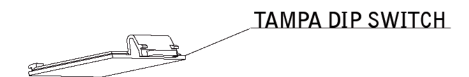
FUNÇÃO	SW-9	SW-10
115200 BPS	ON	ON
9600 BPS	OFF	ON
19200 BPS	ON	OFF
38400BPS	OFF	OFF

ATENÇÃO:

Desligue a impressora quando for alterar o DIP switch para evitar um curto-circuito, que pode danificar a impressora.

1. Tenha certeza de que a impressora está desligada e desconectada.
2. Retire a tampa dos DIP switches conforme mostrado abaixo.





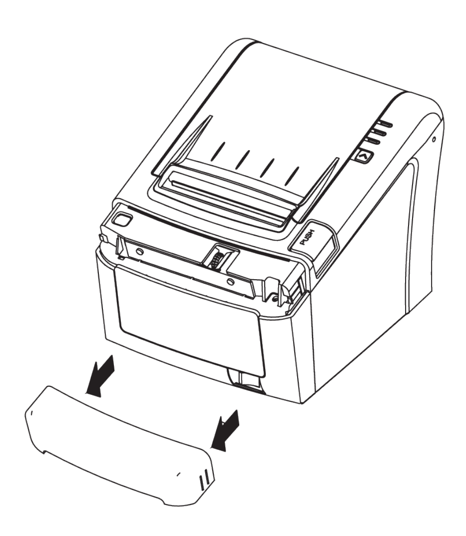
3. Configure os DIP switches com uma ferramenta pontiaguda, como uma pinça ou chave de fenda pequena.
4. Recoloque a tampa dos DIP switches.

As novas configurações terão efeito quando a impressora for ligada.

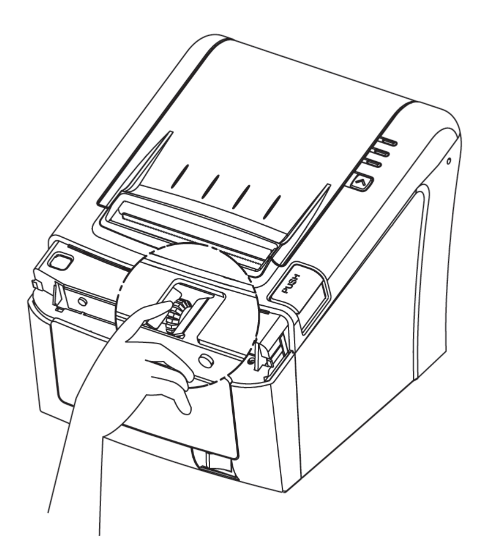
ATENÇÃO:

Quando a guilhotina estiver travada, a tampa também estará. Neste caso, ligue e desligue a impressora varias vezes.
Se a tampa ainda estiver presa, siga os seguintes passos para destravá-la.

1. Certifique-se que a impressora está desligada.
2. Remova a tampa da guilhotina conforme mostrado abaixo.

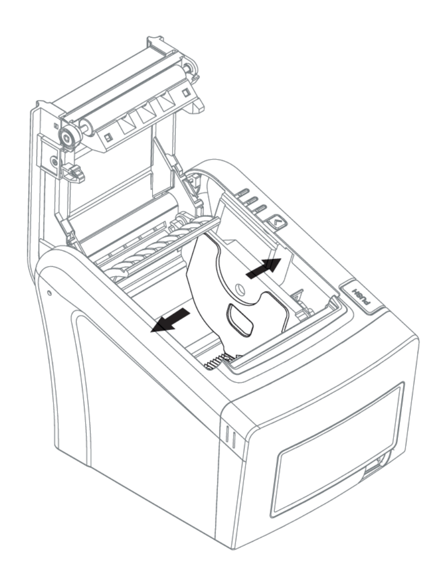


3. Gire a engrenagem manualmente para liberar o papel em caso de travamento da guilhotina.

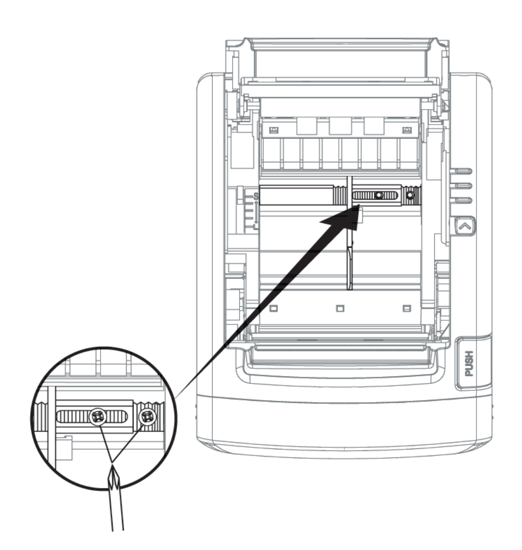


2.5 - Ajuste da largura do papel

1. Ajuste a guia de papel para adaptá-la à largura do papel de acordo com a indicação das setas.



2. Depois de ajustar a guia, aperte o parafuso. O parafuso acompanha o produto.



3. Uma vez que a bobina esteja colocada corretamente, puxe a ponta do papel e feche a tampa.

4. Limpeza da impressora

Durante a operação normal, algumas partículas de papel ficarão aderidas à superfície da cabeça térmica de impressão. Portanto, recomenda-se limpar a cabeça depois de 10 Km de comprimento de papel impresso ou se a qualidade de impressão estiver degradada . Desligue a impressora antes de limpá-la. Limpe a cabeça de impressão com um pedaço de algodão embebido em álcool isopropílico (etanol ou isopropanol). Não limpe o cabeçote de impressão com objetos duros, abrasivos ou com os dedos, uma vez que isso pode causar danos à superfície. Limpe o rolete do cilindro (rolete de borracha) com o algodão para remover partículas de pó.

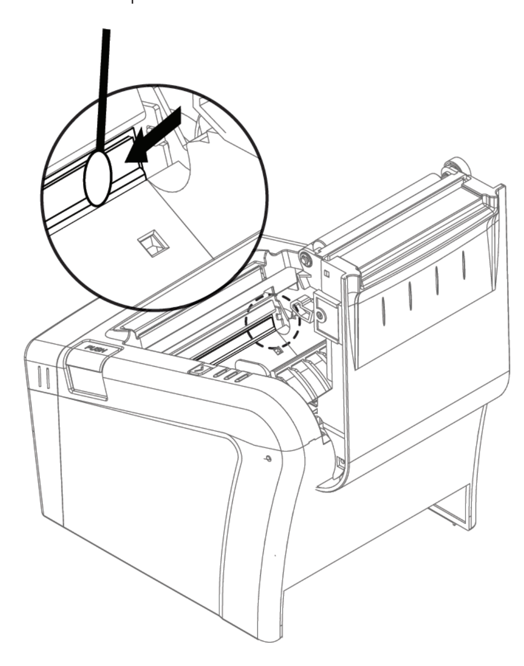
Nota:

1.Certifique-se de que a impressora esteja desligada e, caso ela estivesse em operação, aguarde o esfriamento da cabeça térmica.

2. Ao limpar a cabeça de impressão, tome cuidado para não tocar na cabeça de impressão, pois pode ser danificada por eletricidade estática.

3. Tome cuidado para não permitir que a cabeça de impressão fique riscada e/ou danificada de alguma forma.

4. Quando a limpeza estiver concluída, aguarde alguns minutos para voltar a operar, de modo que qualquer excesso de álcool remanescente evapore.



5. Use um lenço/pano umedecido com uma solução de álcool para limpar a cabeça de impressão e remova qualquer poeira.

6. Quando a limpeza estiver concluída, insira a bobina de papel na impressora e aguarde alguns minutos para fechar a tampa da impressora.

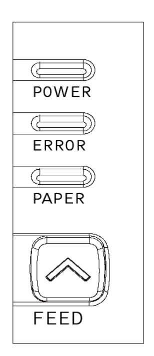
Evitando o superaquecimento

Para evitar que o motor de operação sobre aqueça, a impressão contínua deve ser de 1,5 m ou menos. Defina o tempo de pausa de 30 segundos ou mais.

3. Painel de controle e outras funções

3.1 - Painel de controle

Você pode controlar as operações básicas de alimentação de papel da impressora com o botão no painel de controle. As luzes indicadoras servem para monitorar o status da impressora.



Botão

O botão pode ser desabilitado via comando ESC c 5
Pressionando o botão de avanço de papel uma vez o papel irá avançar uma linha. Você também pode pressionar o botão de avanço de papel para que o papel avance continuamente.

3.2 - Indicador de Erro

Esta seção explica os diferentes padrões sinalizados por dois leds indicadores localizados na tampa superior da impressora.

STATUS	PAPEL	ERRO	ENERGIA	OBSERVAÇÕES
	VERMELHO	VERMELHO	VERDE	
Desligado	OFF	OFF	OFF	Verifique o botão liga/desliga ou a fonte de alimentação
Ligado	OFF	OFF	ON	Modo Normal/Modo Teste
Tampa Aberta/Sem Papel	OFF	ON	ON	Feche a tampa da impressora ou insira uma nova bobina de papel
Pouco Papel	ON	OFF	ON	A impressora está com pouco papel

4. Auto Teste

O auto-teste permite saber se a impressora está funcionando corretamente. Ele verifica se os circuitos de controle, os mecanismos da impressora, qualidade de impressão, a versão da ROM e as configurações dos DIP switches.

Executando o Auto Teste

1. Certifique-se de que a impressora está desligada e a tampa está fechada adequadamente.
2. Enquanto estiver pressionando o botão de AVANÇO de papel, ligue a impressora utilizando a chave que se localiza na parte frontal da impressora, para iniciar o auto teste. O auto teste irá imprimir as configurações da impressora, cortar o papel e então parar. (Led de erro aceso)

Imprimindo o auto teste
Por favor pressione o botão de AVANÇO de papel.

3. Pressione o botão de AVANÇO de papel para continuar imprimindo. A impressora imprime usando um set de caracteres padrão.
4. O auto teste termina automaticamente e o corte de papel é feito após ser impresso o seguinte texto:

*** Completed ***

A impressora está pronta para receber dados tão logo o auto teste seja completado.

5. Dump Hexadecimal

Este recurso permite que usuários experientes verifiquem quais dados estão sendo enviados para a impressora. Isso pode ser útil na detecção de problemas de software.
Quando você ligar a função hexadecimal, a impressora imprime todos os comandos e outros dados em formato hexadecimal, juntamente com um guia para ajudar você a encontrar comandos específicos.

Para usar a funcionalidade de Dump Hexadecimal, siga os seguintes passos:
1. Depois de certificar-se que a impressora está desligada e o Dip switch1-2 estão configurados como ON, ligue a impressora.
2. Executar qualquer software que envie dados para a impressora. A impressora imprime "Hexadecimal Dump" e então todos os códigos que recebe em um formato de duas colunas. A primeira coluna contém os códigos hexadecimais e a segunda coluna contém os caracteres ASCII que correspondem aos códigos.

```
Hexadecimal Dump
1B 21 00 1B 26 02 40 40 .!..&.@@
1B 25 01 1B 63 34 00 1B .%..c4..
41 42 43 44 45 46 47 48 ABCDEFGH
```

Um ponto (.) para cada código que não tiver um caracter ASCII equivalente.

3. Desligue a impressora, e certifique-se que o Dip switch 1-2 estão configurados como OFF.
4. Ligue a impressora.

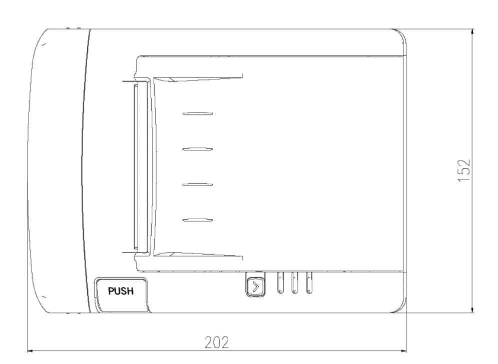
6. Especificações

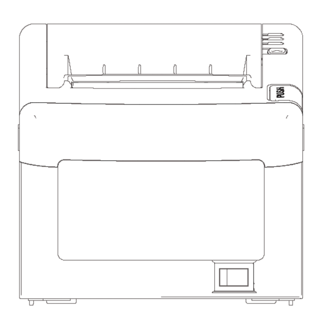
Importante!
Ao ligar a fonte de alimentação da impressora, certifique-se que os seguintes cuidados sejam observados.
Use uma fonte de alimentação de DC 24V ± 10% e pelo menos 2,5A.
Tenha cuidado ao instalar a impressora em uma rede elétrica livre de interferência (ex.: motores elétricos).

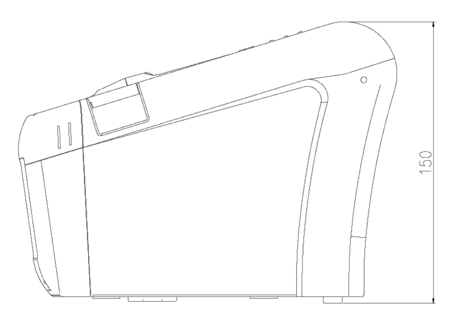
6.1 - Especificações Gerais

Impressão	Método	Térmico direto
	Velocidade	150 mm/seg para texto; 110 mm/seg para gráfico
	Resolução	203 X 203 DPI
	Pontos p/ mm	0,125 mm X 0,125 mm
	Largura	80mm (640 pontos/linha)(máx)
	Direção	Unidirecional
Caracter por linha	Fonte A (12 X 24)	48
	Fonte B (9 X 24)	64
	Fonte C (14 X 24)	41
	Fonte D (10 X 24)	57
Papel	Tipo	Papel térmico
	Largura	50 – 82,5 mm
	Espessura	0,06 – 0,09 mm
	Diâmetro externo	80 mm max
	Diâmetro interno	12,5 +/- 0,5 mm
Vida útil	Cabeça de impressão	160 Km
	MCBF	60.000.000 linhas
Set de caracteres	Code page 850 (default), code page 860 & code page 437	
Códigos de barras	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Code 39, Code 93, Code 128, ITF, Codabar, PDF 417 (2D), QR code (2D)	
Set de comandos	ESC/BEMA & ESC/POS	
Drivers	Windows Printer Driver (7, XP, 2000, 2003, Vista, 32 & 64 bit, XP embedded), Linux, OPOS, WEPOS, JavaPOS	
Sensores	Fim de papel, Pouco papel, tampa aberta	
Gaveta de dinheiro	1 RJ11 com possibilidade para 02 gavetas (24V, 1A max)	
Interface	Padrão	USB
	Opcional (2ª interface)	Serial DB25, Paralela, Ethernet
Fonte de alimentação	Tipo	Externa
	AC	100-240VAC, 50/60Hz
	DC	24VDC, 2,5A
	Conector AC	Padrão ABNT
Corte de Papel	Tipo	Guilhotina
	Vida útil	1.500.000 cortes
	Espessura do papel	0,06 – 0,09 mm
	Tipo de corte	Corte parcial e total
Peso	Incluindo a guilhotina	1,7 Kg
Temperatura	Operação	5 – 40 °C
	Armazenamento	-20 – 60 °C (exceto para o papel)
Umidade	Operação	35 – 80%
	Armazenamento	10 – 90% (exceto para o papel)

(9) Dimensões







WARRANTY CERTIFICATE

Bematech International Corp. (Bematech) warrants its product for 24 months. The warranty period begins at the date imprinted on the product's original invoice to the Customer. Warranty is provided against defects in materials and workmanship provided the product has been operated and maintained in accordance to Bematech's specifications, which can be found in the product User's Manual.

Notwithstanding any exceptions contained in the product User's Manual, the Customer or third parties assume consequences and responsibility as a result of:

(a) Intentional use for any improper, unintended or unauthorized applications of the product, including any particular purpose;

(b) Unauthorized modifications, repairs, or alterations to this product;

(c) Use of the product without complying with Bematech's operating and maintenance instructions;

(d) Use of the product as component in systems or other applications in which the failure of this could create a situation where personal injury or material damages may occur.

In the events described above, Bematech and its officers, administrators, employees, subsidiaries, headquarters, affiliates and dealers shall not be held responsible or respond by any claim, costs, damages, losses, expenses and any other direct or indirect injury, as well as claims which alleges that Bematech was negligent regarding the design or manufacture of the product.

Bematech shall not be liable against any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as original Bematech products or approved products by Bematech.

BEMATECH DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES FOR THE PRODUCT, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN ADDITION, BEMATECH SHALL NOT BE RESPONSIBLE OR LIABLE FOR ANY SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOST PROFITS OR SAVINGS ARISING FROM THE USE OF THE PRODUCT BY THE PURCHASER, THE CUSTOMER OR THIRD PARTIES.

Bematech's liability hereunder is limited to the repair or replacement of defective parts. This liability does not extend to normal wear and tear. Bematech will, solely at its discretion, remedy all valid warranty claims by having the defective unit or subassembly either repaired or replaced.

Model

Serial Number

Purchase Date ___/___/_____

Invoice Number

MP-2500 TH User´s Manual
P/N: 501009000 - Ver.1.1
(April 2011- First edition)

Information in this publication is purely informative, subjected to change without notice and no liability is assumed with respect to its use.
However, as product improvements become available, Bematech S.A. will make every effort to provide updated information for the products described in this publication. The latest version of this manual can be obtained through Bematech website:

www.bematech.com

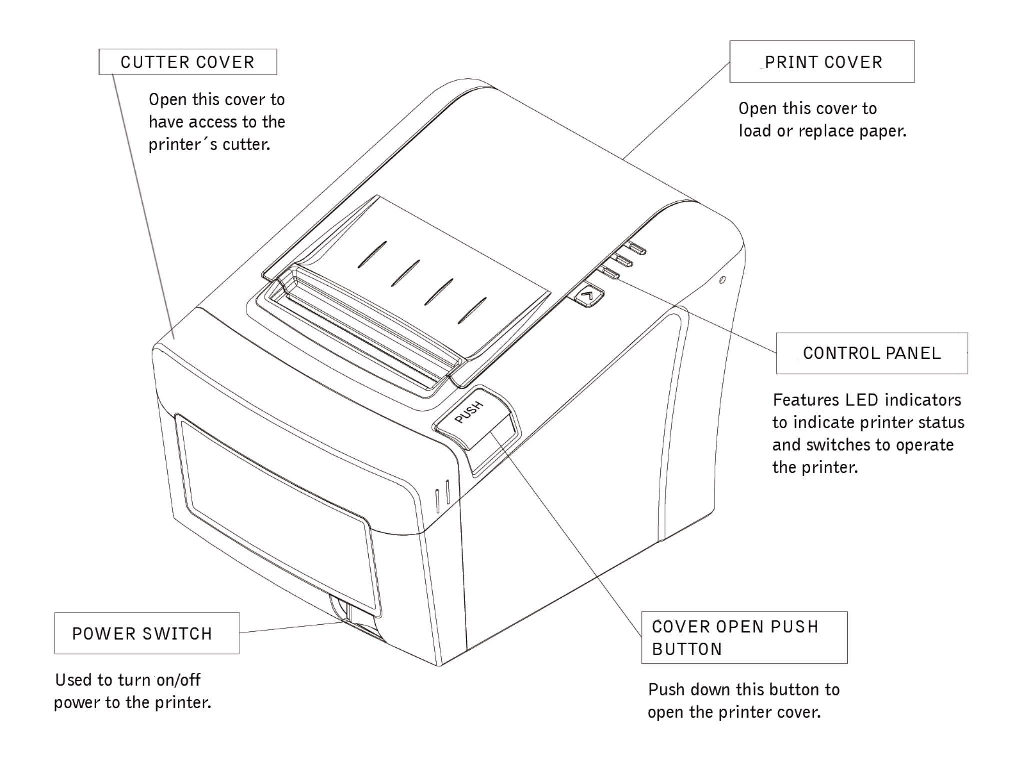
Notwithstanding the other exceptions contained in this Manual, the consequences and responsibility are assumed by the Purchaser of this product or third parties as a result of: (a) intentional use for any improper, unintended or unauthorized applications of this product, including any particular purpose; (b) unauthorized modifications, repairs, or alterations to this product; (c) use of the product without complying with Bematech S.A. Corporation's operating and maintenance instructions; (d) use of the product as component in systems or other applications in which the failure of this could create a situation where personal injury or material damages may occur. In the events described above, Bematech S.A. and its officers, administrators, employees, subsidiaries, affiliates and dealers shall not be held responsible or respond by any claim, costs, damages, losses, expenses and any other direct or indirect injury, as well as claims which alleges that Bematech S.A. was negligent regarding the design or manufacture of the product.

Bematech S.A. shall not be liable against any damages or problems arising from the use of any options or any consumable products other than those designated as original Bematech products or approved products by Bematech S.A.
Any product names or its logotypes mentioned in this publication may be trademarks of its respective owners and shall be here recognized.
Product warranties are only the ones expressly mentioned in the User's Manual. Bematech S.A. disclaims any and all implied warranties for the product, including but not limited to implied warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. In addition, Bematech S.A. shall not be responsible or liable for any special, incidental or consequential damages or lost profits or savings arising from the use of the product by the Purchaser, the User or third parties.

TABLE OF CONTENTS

1. Parts identifications 24
2. Setting up the printer 25
2.1 Unpacking 25
2.2 Connecting the cables 26
2.3 Loading the paper 29
2.4 Dip switch setting 31
2.5 Adjustment of paper width 34
3. Control panel and other functions 36
3.1 Control panel 36
3.2 Error Indicator 36
4. Self test 37
5. Hexadecimal Dump 37
6. Specifications 38
6.1. General Specifications 38

1. Parts identifications

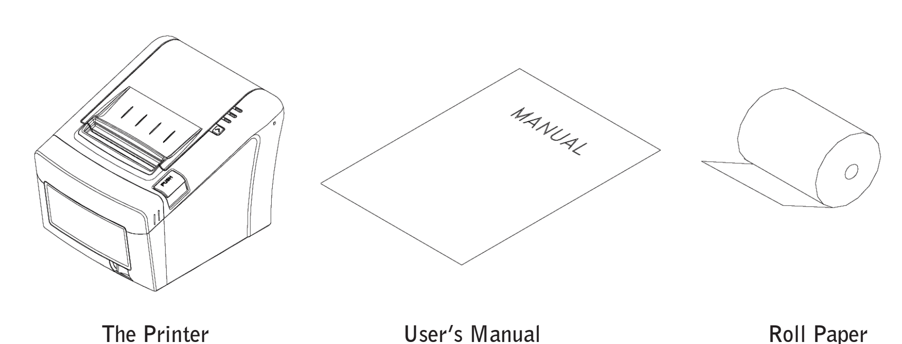


INTERFACE CONNECTOR
PERIPHERAL DRIVE CONNECTOR
POWER CONNECTOR
INTERFACE CONNECTOR (USB)

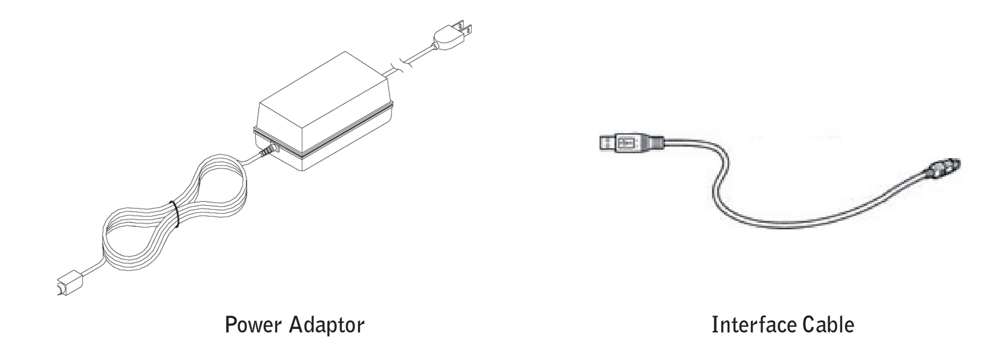
2. Setting Up the Printer

2.1 - Unpacking

Your printer box should include these items. If any items are damaged or missing, please contact your dealer for assistance.



The Printer   User's Manual   Roll Paper



Power Adaptor   Interface Cable

2.2 - Connecting the Cables

All cables connect to the connector panel on the back of the printer which is shown below:

FG FG

INTERFACE CONNECTOR

For connection to a host computer.

INTERFACE CONNECTOR (USB)

For connection to a host computer.

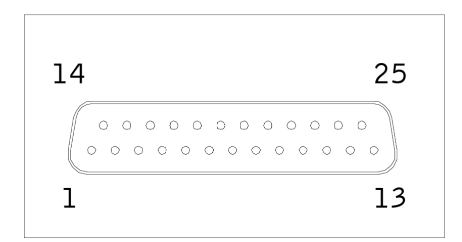
PERIPHERAL DRIVE CONNECTOR

Connects to peripheral units such as cash drawer, etc.
Do not connect this to a telephone.

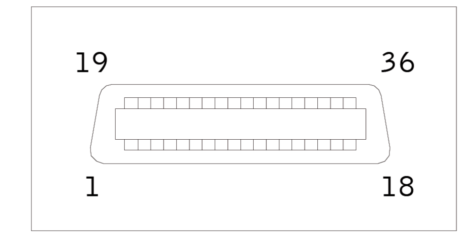
POWER CONNECTOR

For connection of the AC adapter. Never unplug the AC adapter while the printer is on.

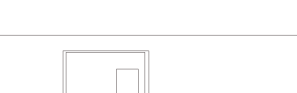
2.2.1 - Interface Connector

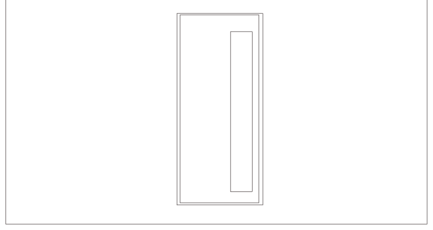


DB 25 Female Serial



Centronics Parallel





USB "A" Type

Link END

Status END

87654321

Ethernet

- USB Interface

PIN	SIGNAL	I/O	DESCRIPTION
1	+5V	-	+5V
2	DATA-	-	Printer transmit data line
3	DATA+	-	Printer transmit data line
4	GND	-	System Ground

- Serial Interface

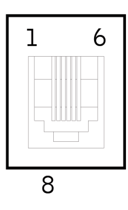
PIN	SIGNAL	I/O	DESCRIPTION
2	TxD	Output	Printer transmit data line RS-232C level
3	RxD	Input	Printer receive data line RS-232C level
4, 20	DTR	Output	Printer handshake to host line RS-232C level
6	DSR	Input	Data Send Ready
1, 7	GND	-	System Ground

- Centronics Parallel Interface

PIN	SIGNAL	I/O	DESCRIPTION
1	STROBE-	Input	Synchronize signal Data received
2~9	DATA0~7	Input/Output	Data bit Transmitted 0~7
10	ACK-	Output	Data receiving completed.
11	BUSY	Output	Impossible to print of data receiving.
12	PE	Output	Paper empty
13	SELECT	Output	Printer status for ON/OFF line
14	AUTO FEED-	Input	Paper auto feed signal
15	GROUND	-	System ground
16	GROUND	-	System ground
17	NC	-	
18	LOGIC-H	-	+5V
19~30	GROUND	-	System ground
31	INIT-	Input	Initialize
32	ERROR-	Output	Printer error
33	GROUND	-	System ground
34	NC	-	
35	+5V	-	+5V
36	SELLECT IN-	Input	Printer select signal

2.2.2 - Cash Drawer Connector

The printer can operate two cash drawers with a 6 pin RJ-11 modular connector. The driver is capable of supplying a maximum current of 1.0A for 510ms or less when not printing.



PIN	SIGNAL	DESCRIPTION
1	Signal GND	-
2	Drawer kick-out drive signal 1	Output
3	Drawer open/close signal	Input
4	+24V	-
5	Drawer kick-out drive signal 2	Output
6	Signal GND	-

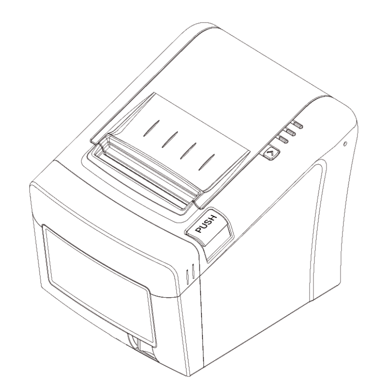
2.3 - Loading the Paper Roll

Notes: Be sure to use paper rolls that meet the specifications. Do not use paper rolls that have the paper glued to the core because the printer cannot detect the paper end correctly.

1. Turn off power switch.

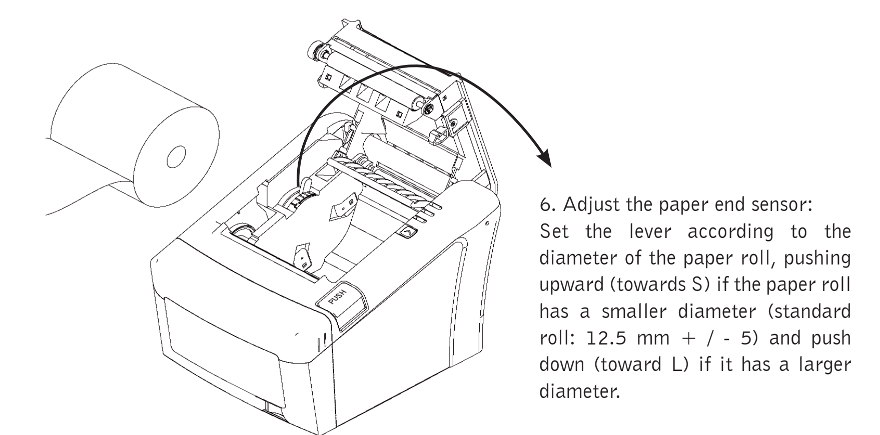
2. Make sure that the printer is not receiving data; Otherwise, data may be lost.

3. Open the paper roll cover by pushing down the cover-open push button.



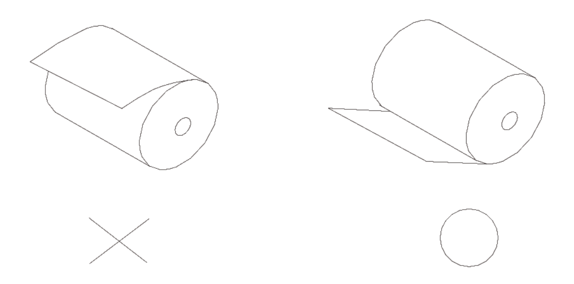
4. Remove the used paper roll core if there is one inside.

5. Insert new paper roll as shown.

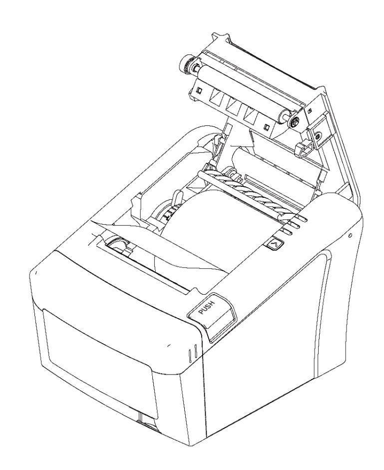


6. Adjust the paper end sensor:
Set the lever according to the diameter of the paper roll, pushing upward (towards S) if the paper roll has a smaller diameter (standard roll: 12.5 mm + / - 5) and push down (toward L) if it has a larger diameter.

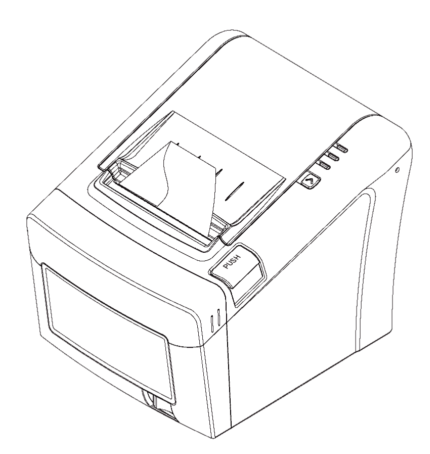
7. Note the correct direction that the paper comes off the roll:



8. Pull out a small amount of paper as shown. Then, close the cover.



9. Tear off the paper as shown.



2.4 - DIP SWITCH SETTING

The printer is set up at the factory to be appropriate for almost all users. It does, however, offer some settings for users with special requirements.
It has DIP switches that allow you to change communication settings, such as handshaking and parity check, as well as print density.
Your printer has two sets of DIP switches. The functions of the switches are shown in the following tables.

Note : Turn power off unplug the printer. Open the Dip Switch cover to change settings.

2.4.1 - Serial Interface Specification

DIP Switch Setting (Standard)

SW	FUNCTION	ON	OFF
2	Hexadecimal	HEXDUMP	NORMAL
5	Cut Mode	Full Cut	Partial Cut
8	Paper Low Mode	Paper Low Detect	Do not detect

Configuring the print intensity

FUNCTION	SW-9	SW-10
115200 BPS	ON	ON
9600 BPS	OFF	ON
19200 BPS	ON	OFF
38400BPS	OFF	OFF

Parallel Interface

SW	FUNCTION	ON	OFF
6	Bi-direction Mode	Disabled	Enabled

Serial Interface

SW	FUNCTION	ON	OFF
6	Handshaking	XON/XOFF	DTR/DSR

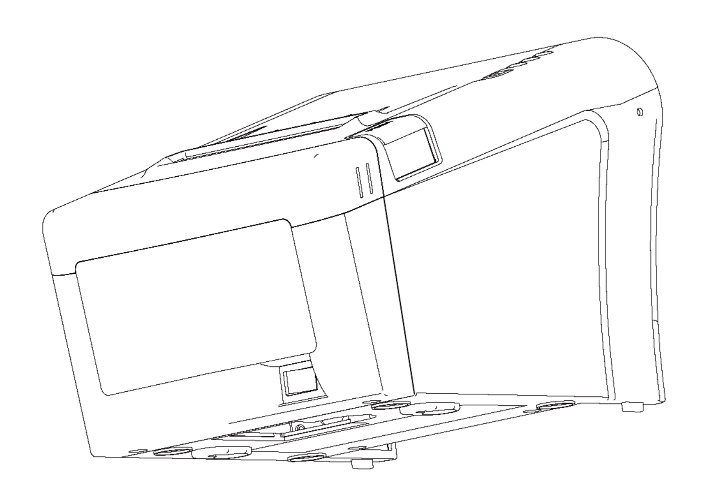
Baud rate selection

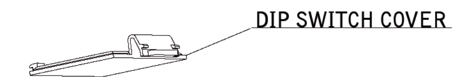
FUNCTION	SW-9	SW-10
115200 BPS	ON	ON
9600 BPS	OFF	ON
19200 BPS	ON	OFF
38400BPS	OFF	OFF

CAUTION:

Turn off the printer while removing the DIP switch cover to prevent an electric short, which can damage the printer.

1. Make sure the printer is turned off and unplugged.
2. Remove the DIP switch cover by taking off as shown in the illustration below.





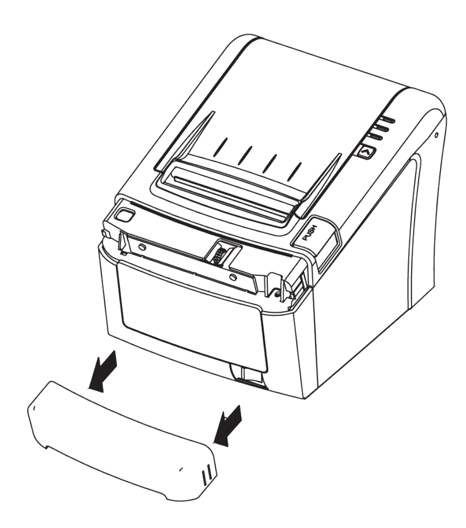
3. Set the switches using a pointed tool, such as tweezers or a small screwdriver.
4. Replace the DIP switch cover.

The new settings take effect when you turn on the printer.

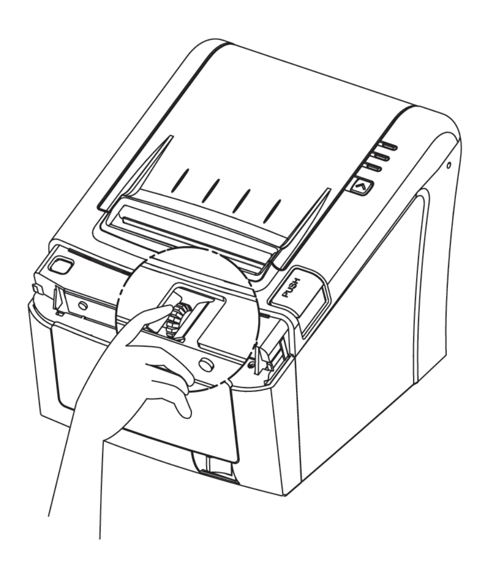
CAUTION:

When the paper cutter is jammed, the top cover might be stuck closed. In this case, repeat power on and off several times.
If the top cover is still stuck, follow the steps to release the paper jam.

1. Make sure the printer is turned off.
2. Remove cutter cover as shown.

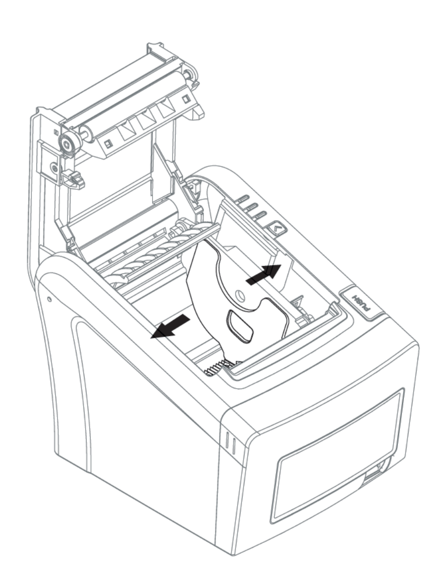


3. Turn the gear manually to release the paper in case of paper cut locking

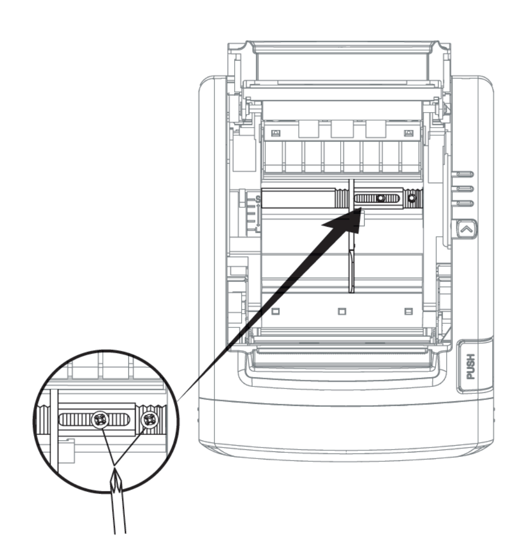


2.5 - Adjustment of paper width

1. Adjust the Paper Guide to adapt to the paper width as the direction of arrow.



2. Tight the screw after adjusting the paper guide. The product screw



3. Once the paper roll is set correctly, pull the the paper and close the cover.

4. Cleaning the printer

During normal operation, some paper particles will be adhered to the surface of the thermal printer head. Therefore, we recommend that you clean the head after 10 km of printed paper or if the print quality is degraded. Turn the printer off before cleaning it. Clean the thermal printer head with a cotton swab dipped in rubbing alcohol (ethanol or isopropanol). Do not clean the thermal printer head with hard objects, abrasive or fingers, as this can damage the surface. Clean the platen roller (rubber roller) with cotton to remove dust particles.

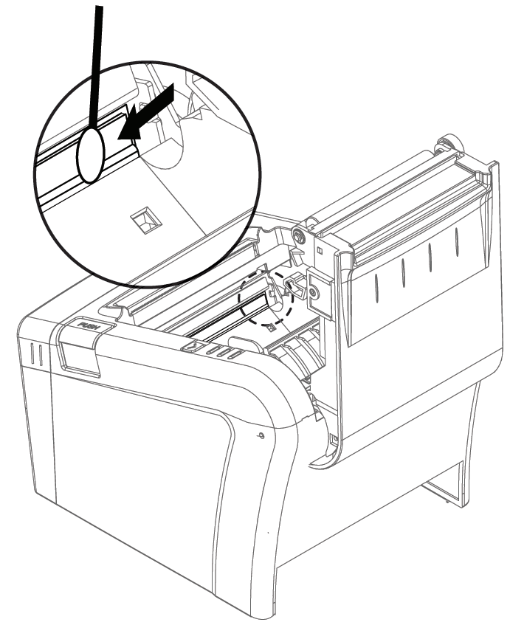
Note :

1.Certify that the printer is turned off and if it was in operation, wait for the cooling of the thermal printer head.

2. When cleaning the thermal printer head, be careful and do not touch the thermal printer head, it can be damaged by static electricity.

3. Be careful to not allow the thermal printer head being scratched and / or damaged in any way.

4. When cleaning is complete, wait a few minutes to re-operate, so that any alcohol excess remaining evaporates.



5. Use an applicator swab moistened with an alcohol solution to clean the print head and remove any dusts.

6. Once the cleaning is completed, insert paper roll into the printer few minutes later and close the printer cover.

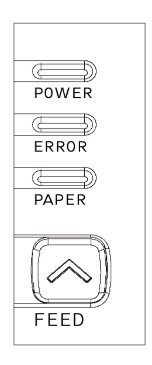
Preventing Overheating

To prevent the motor from overheating, continuous operation of the printer should be 1.5 m or less in print length. Set the pause time for 30 seconds or more than it.

3. Control panel and other functions

3.1 - Control Panel

You can control the basic paper feeding operations of the printer with the button on the control panel. The indicator lights let you to monitor the printer's status.



Button

The button can be disabled by the ESC c 5 command.

Press the FEED button once to advance paper one line. You can also hold down the FEED button to feed paper continuously.

3.2 - Error Indicator

This section explains the different patterns signaled by the two LED indicators located on the top cover of the printer.

STATUS	PAPER	ERROR	POWER	REMARKS
	RED	RED	GREEN	
Power off	OFF	OFF	OFF	Check the Power Button or the Power supply
Power on	OFF	OFF	ON	Normal Model/Test Mode
Cover open/Paper empty	OFF	ON	ON	Close the printer cover or change de paper roll
Paper near end	ON	OFF	ON	Paper is low

4. Self Test

The self-test lets you know if your printer is operating properly. It checks the control circuits, printer mechanisms, print quality, ROM version and DIP switch settings.

This test is independent of any other equipment or software.

Running the self test

1. Make sure the printer is turned off and the printer cover is closed properly.
2. While holding down the FEED button, turn on the printer using the switch on the front of the printer to begin the self-test. The Self Test prints the printer settings, cuts the paper, then pauses: (Error LED On)

Self test Printing
Please press the PAPER FEED button.

3. Press the FEED button to continue printing. The printer prints a pattern using the built-in character set.
4. The self test automatically ends and cuts the paper after printing the following:

*** Completed ***

The printer is ready to receive data as soon as it completes the self-test.

5. Hexadecimal Dump

This feature allows experienced users to see exactly what data is coming to the printer. This can be useful in finding software problems.
When you turn on the hex dump function, the printer prints all commands and other data in hexadecimal format along with a guide section to help you find specific commands.

To use the hex dump feature, follow these steps:
1. After you make sure that the printer is off and Dip s/w 1-2 are set to ON, turn on the printer.
2. Run any software program that sends data to the printer. The printer prints "Hexadecimal Dump" and then all the codes it receives in a two-column format. The first column contains the hexadecimal codes and the second column gives the ASCII characters that correspond to the codes.

Hexadecimal Dump
1B 21 00 1B 26 02 40 40 .!..& . @ @
1B 25 01 1B 63 34 00 1B .%.. c4 ..
41 42 43 44 45 46 47 48 ABCDEFGH
A period (.) is printed for each code that has no ASCII equivalent.

3. Turn off the printer, and make sure that Dip sw 1-2 are set to off.
4. Turn on the printer.

6. Specifications

Important!

When connecting or disconnecting the power supply from the printer, be sure that the following cautions are observed.

Use a power supply (Limited Power Supply) of DC 24V±10% and more than 2.5A.

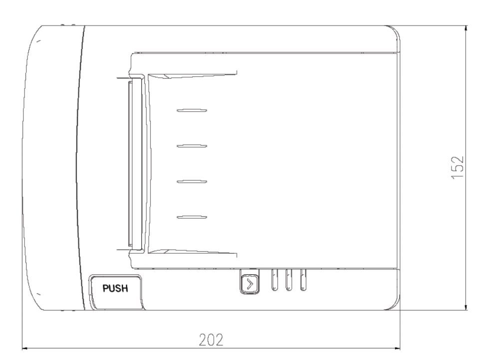
Be careful about installing the printer in an area where there is electrical noise.

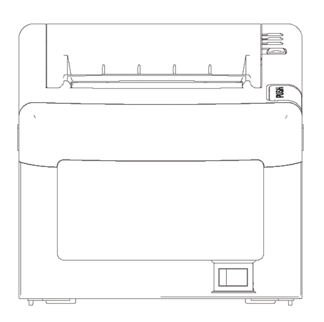
Take the appropriate measure to protect against electrostatic AC line noise, etc.

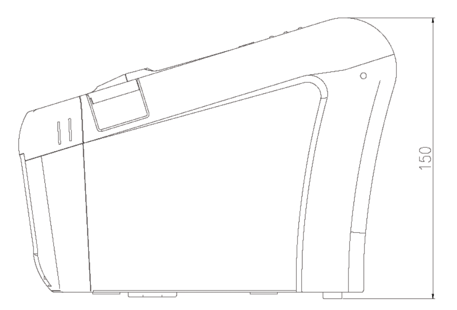
6.1 - General Specifications

Printing	Method	Direct thermal
	Speed	150 mm/sec for text; 110 mm/sec for graphics
	Resolution	203 X 203 DPI
	Dot Pitch	0,125 mm X 0,125 mm
	Width	80mm (640 dots/line)(max)
	Direction	Unidirectional with friction feed
Character per line	Font A (12 X 24)	48
	Font B (9 X 24)	64
	Font C (14 X 24)	41
	Font D (10 X 24)	57
Paper	Type	Thermal paper
	Width	50 – 82,5 mm
	Thickness	0,06 – 0,09 mm
	Roll diameter	80 mm max
	Roll spool	12,5 +/- 0,5 mm
Reliability	TPH life	160 Km
	MCBF	60.000.000 lines
Character set	Code page 850 (default), code page 860 & code page 437	
Barcodes	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Code 39, Code 93, Code 128, ITF, Codabar, PDF 417 (2D), QR code (2D)	
Command set	ESC/BEMA & ESC/POS	
Drivers	Windows Printer Driver (7, XP, 2000, 2003, Vista, 32 & 64 bit, XP embedded), Linux, OPOS, WEPOS, JavaPOS	
Sensors	Paper end, paper low, cover open	
Cash Drawer	1 RJ12 female connector for up to two drawers (24V, 1A max)	
Interface	Standard	USB
	Optional (2nd interface)	Serial DB25, Parallel, Ethernet
Power	Type	External SMPS
	AC	100-240VAC, 50/60Hz
	DC	24VDC, 2,5A
	AC Connector	Brazilian standard
Dimensions	W x D x H (mm)	152 x 202 x 150,5
Auto cutter	Type	Guillotine
	Life	1.500.000 cuts
	Paper thickness	0,06 – 0,09 mm
	Cutting method	Full or partial cut
Weight	Include auto-cutter	1,7 Kg
Temperature	Operation	5 – 40 °C
	Storage	-20 – 60 °C (except for paper)
Humidity	Operation	35 – 80%
	Storage	10 – 90% (except for paper)

(9) Overall dimensions









CERTIFICADO DE GARANTÍA

ATENCIÓN

Este certificado es una ventaja adicional ofrecida al Cliente por BEMATECH S/A. Para que las condiciones de garantía en él previstas tengan validad, es indispensable la presentación del comprobante de venta al Cliente, y al cumplimiento de todas las recomendaciones expresas en el Manual del Usuario, cuya lectura se recomienda.

1. Este CERTIFICADO DE GARANTÍA garantiza el producto contra eventuales defectos de fabricación que por ventura ocurran en el plazo de un año a partir de la fecha de emisión de la Nota Fiscal de venta al Cliente. La Nota Fiscal de venta pasa a hacer parte integrante de este Certificado.
2. Constatado el eventual defecto de fabricación, el Cliente deberá entrar en contacto con uno de los Puestos de Servicios Autorizados de Asistencia Técnica. El examen y reparación del producto, dentro del plazo de garantía, sólo podrá ser efectuado por estos Puestos. Todos los contactos con los Puestos de Servicios Autorizados, así como el encaminamiento para reparaciones y la retirada del producto de estos Puestos deben ser realizados exclusivamente por el Cliente, y ningún revendedor está autorizado a ejecutar estas acciones en su lugar. Todos los eventuales daños o demoras resultantes de la no obediencia de estas recomendaciones huyen a la responsabilidad de BEMATECH.
3. Dentro del plazo de garantía, el intercambio de partes, piezas y componentes eventualmente defectuosos será gratuita, de la misma manera que la mano de obra aplicada. Esta garantía no cubre, entretanto, atención domiciliaria. Para aquel Cliente que desee ser atendido en su residencia/ empresa, deberá entrar en contacto con uno de los Puestos de Servicios Autorizados de Asistencia Técnica y consultar sobre la tasa de visita. El cobro o no de esta tasa queda librado al criterio de cada Puesto.
4. De no haber Puesto de Servicios Autorizados de Asistencia Técnica en su localidad, el Cliente será responsable por los gastos y por la seguridad del transporte de ida y vuelta del producto a un Puesto situado en otra localidad.
5. Por tratarse de garantía complementaria a la legal, queda estipulado que esta perderá totalmente su validad ante el caso de que ocurra una de las hipótesis expresadas a continuación:

a) Si el defecto fue ocasionado por el mal uso del producto por el cliente o por terceros extraños a BEMATECH.

b) Si el producto fue examinado, alterado, ajustado o arreglado por persona no autorizada por BEMATECH.

c) Si este producto fue conectado a instalaciones eléctricas inadecuadas, diferentes de las recomendadas en el Manual del Usuario.

d) Si el daño fue causado por accidentes (caída), fuego, rayos, inundaciones, desmoronamientos, productos químicos, terremotos, explosiones.

e) Si el número serial, que identifica el producto fue adulterado o rasurado.

f) Si la Nota Fiscal de compra presenta tachaduras o modificaciones.

6. Quedan excluidos de la garantía los elementos de reposición, como: cinta de impresión y bobina de papel (en el caso de que existan).
7. Están excluidos de esta GARANTÍA los eventuales defectos resultantes de la negligencia del Cliente en el cumplimiento de las instrucciones contenidas en este Manual del Usuario y también los defectos resultantes del uso del producto fuera de las aplicaciones regulares para las cuales fue proyectado. Estas aplicaciones están contenidas en este Manual del Usuario.

Modelo	Número Serial	
	Fecha de la Compra ___/___/_______	Numero de la N.F.

Manual del Usuário de la Impresora MP-2500 TH
P/N: 501009000- Revisión 1.1
(Abril de 2011 - Primera edición)

Los datos de esta publicación son puramente informativos, sujetos a cambios sin previo aviso y no se asume responsabilidad con respecto al uso de estos. Sin embargo, a medida que estén disponibles mejorías en el producto, Bematech S.A. dedicará todos sus esfuerzos para suministrar informaciones actualizadas de los productos descriptos en esta publicación. La versión más reciente de este Manual puede ser obtenida a través del sitio de Internet de Bematech:

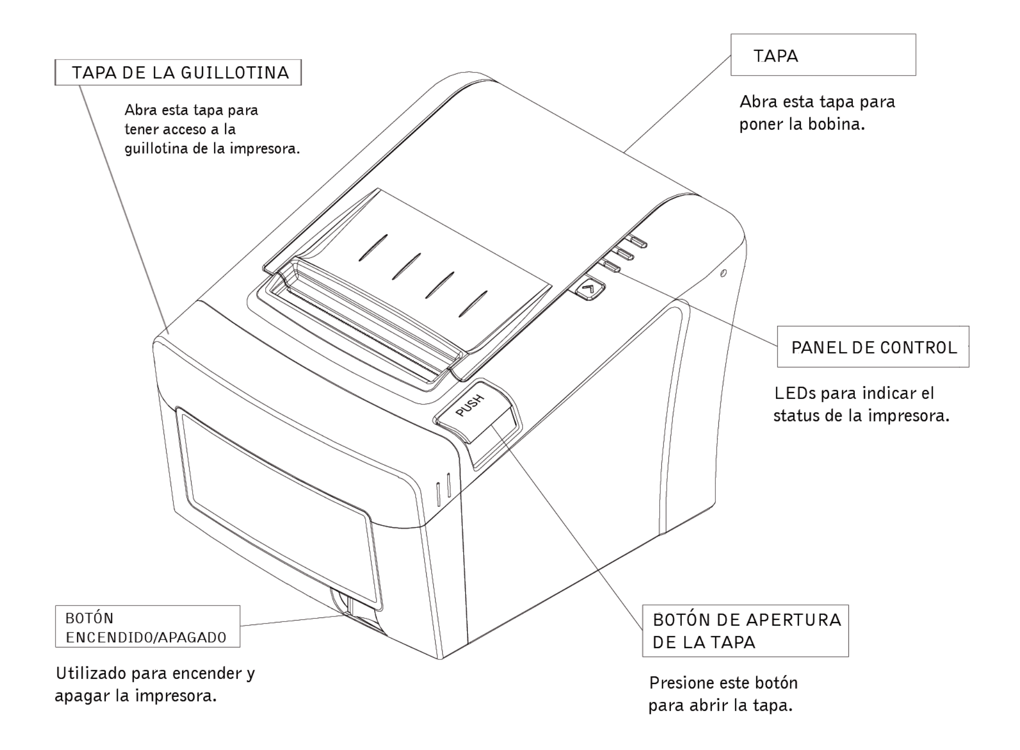
www.bematech.com/es

No obstante las otras excepciones contenidas en este Manual, las consecuencias y la responsabilidades son asumidas por el Comprador de este producto o terceras personas como resultado de: (a) uso intencional para cualquier aplicación impropia, no intencional o no autorizada de este producto, incluyendo cualquier propósito específico; (b) modificaciones no autorizadas, reparaciones o alteraciones de este producto; (c) uso del producto sin cumplir las instrucciones operacionales y de mantenimiento de la empresa Bematech S.A.; (d) uso del producto como componente en sistemas u otras aplicaciones en las cuales la falla de éste podría crear una situación donde podrían ocurrir heridas personales o daños materiales. En los eventos mencionados anteriormente, Bematech S.A. y sus representantes legales, administradores, empleados, subsidiarias, afiliadas y distribuidores no serán considerados responsables o responderán por cualquier reclamo, costos, daños, pérdidas, gastos y cualquier otro perjuicio directo o indirecto, así como también por reclamaciones en las cuales se alegue que Bematech S.A. fue negligente con respecto al diseño o a la manufactura del producto.
Bematech S.A. no será responsable por cualquier daño o problema resultante del uso de cualquier opciones o cualquier producto consumible fuera de aquellos designados como productos originales Bematech o productos aprobados por Bematech S.A.
Las garantías del producto son solamente aquellas mencionadas expresamente en el Manual del Usuario. Bematech S.A. rechaza cualquier y todas las garantías implícitas del producto, incluyendo, pero no limitándose, a garantías implícitas de comercialización o adaptación para una finalidad específica. Adicionalmente, Bematech S.A. no será responsable o pasible por cualquier daño, lucro o ahorros perdidos, sean especiales, accidentales o consecuentes, resultantes del uso del producto por el Comprador, el Usuario o terceras personas.

ÍNDICE

1. Identificación de partes 43
2. Configurando la impresora 44
2.1 Desembalaje 44
2.2 Conectando los cables 45
2.3 Insertando el papel 48
2.4 Configuración de las dip switches 50
2.5 Ajustar el ancho del papel 53
3. Panel de control y otras funciones 55
3.1 Panel de control 55
3.2 Indicador de error 55
4. Auto test 56
5. Dump Hexadecimal 56
6. Especificaciones 57
6.1. Especificaciones generales 57

1. Identificación de partes

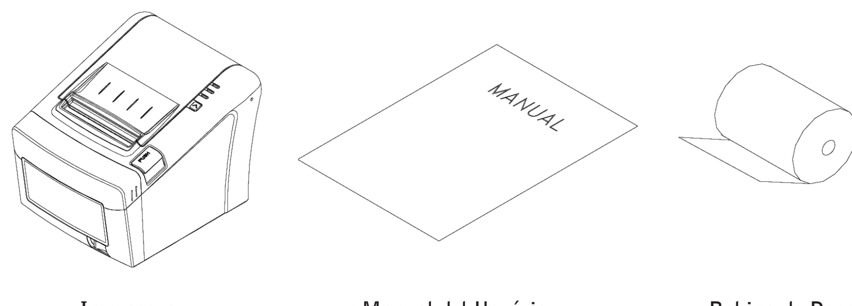


FG
FG
INTERFACE DE COMUNICACIÓN
INTERFACE DE COMUNICACIÓN (USB)
CONECTOR DE GAVETA
CONECTOR DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

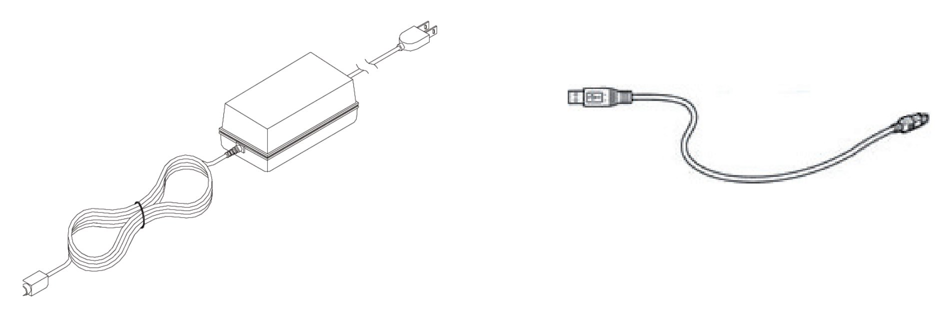
2. Configurando la impresora

2.1 - Desembalaje

La caja de la impresora debe incluir estes itens. Si algún item estuviere faltando o dañado, entre en contacto con su revendedor para asistência.



Impresora   Manual del Usuário   Bobina de Papel



Fuente de alimentación

Cable de comunicación

2.2 - Conectando los Cables

Todos los cables deben ser conectados en el panel trasero de acuerdo con lo presentado abajo:

FG

FG

INTERFACE DE COMUNICACIÓN

Para comunicación con la computadora.

INTERFACE DE COMUNICACIÓN (USB)

Para comunicación con la computadora.

CONECTOR DE GAVETA

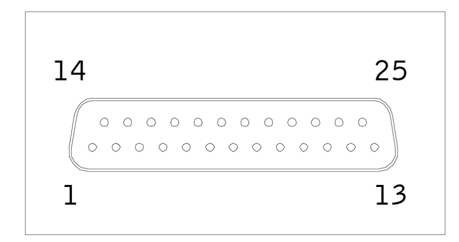
Para conexión de la gaveta.

CONECTOR DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN

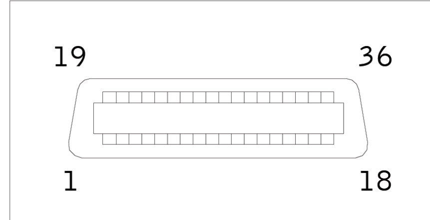
Para conectar la fuente de alimentación.

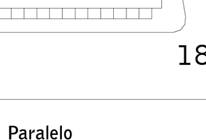
Antes de conectar cualquier cable, se certifique de que la impresora y la computadora están apagadas.

2.2.1 - Interfaces de Comunicación

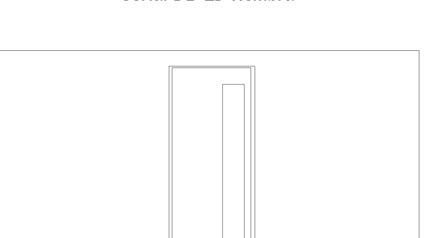


Serial DB-25 Hembra





Paralelo



USB tipo A

Link END
Status END
87654321

Ethernet

- Interface USB

PIN	SEÑAL	E/S	DESCRIPCIÓN
1	+5V	-	+5V
2	DATA-	-	Transmisión de datos
3	DATA+	-	Transmisión de datos
4	GND	-	Tierra lógico

- Interface Serial

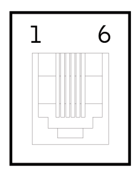
PIN	SEÑAL	E/S	DESCRIPCIÓN
2	TxD	Entrada	A través de este pin son transmitidos los datos de la impresora al dispositivo a ella conectado.
3	RxD	Salida	A través de este pin los datos son recebidos por la impresora.
4, 20	DTR	Entrada	A través de este pin es hecho el control de flujo de los datos recibidos/enviados por la impresora
6	DSR	Salida	Data Send Ready
1, 7	GND	-	Tierra lógico

- Interface Paralelo Centronics

PIN	SEÑAL	E/S	DESCRIPCIÓN
1	STROBE-	Salida	Sincroniza datos del señal recibido
2~9	DATA0~7	Salida/Entrada	Datos transmitidos 0~7
10	ACK-	Entrada	Recepción de los datos concluida.
11	BUSY	Entrada	Imposible recibir datos de impresión.
12	PE	Entrada	Sin papel
13	SELECT	Entrada	Status de la impresora ON/OFF
14	AUTO FEED-	Salida	Señal para avance de papel
15	GROUND	-	Tierra lógico
16	GROUND	-	Tierra lógico
17	NC	-	
18	LOGIC-H	-	+5V
19~30	GROUND	-	Tierra lógico
31	INIT-	Salida	Inicializa
32	ERROR-	Entrada	Error en la impresora
33	GROUND	-	Tierra lógico
34	NC	-	
35	+5V	-	+5V
36	SELLECT IN-	Salida	Selección del señal de impresión

2.2.2 - Conector de la Gaveta de Dinero

La impresora puede operar dos gavetas de dinero con un conector de 6 pinos RJ-11 modular. El conductor es capaz de proveer una corriente máxima de 1.0A hasta 510ms o menos, cuando no está imprimiendo.



PIN	SEÑAL	DESCRIPCIÓN
1	Signal GND	-
2	Drawer kick-out drive signal 1	Salida
3	Drawer open/close signal	Entrada
4	+24V	-
5	Drawer kick-out drive signal 2	Salida
6	Signal GND	-

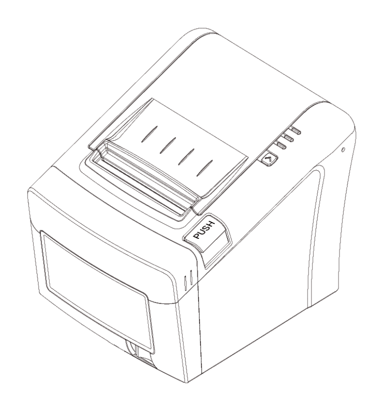
2.3 - Insertando el papel

Nota: Esté seguro de usar bobinas de papel que sean de acuerdo con las especificaciones. No use bobinas de papel que tengan el papel pegado al núcleo, pues la impresora puede no detectar el fin del papel.

1. Apague la impresora.

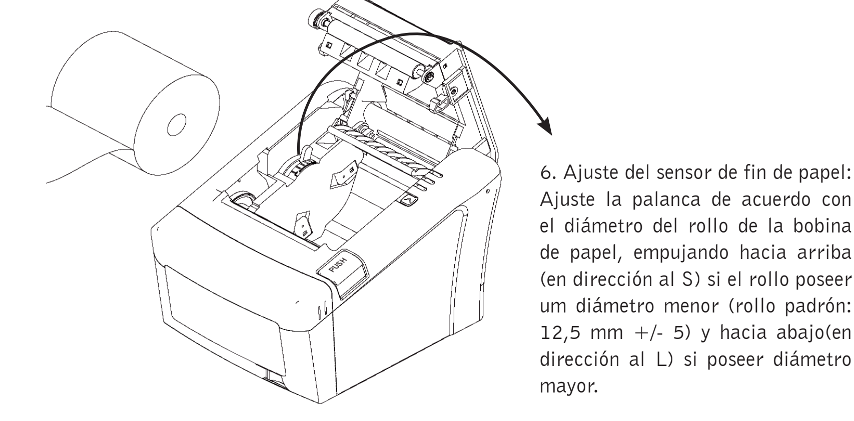
2. Se certifique que la impresora no está recibiendo datos, caso contrário, los datos pueden ser perdidos.

3. Abra la tapa de la impresora presionando el botón de apertura de la tapa para bajo.



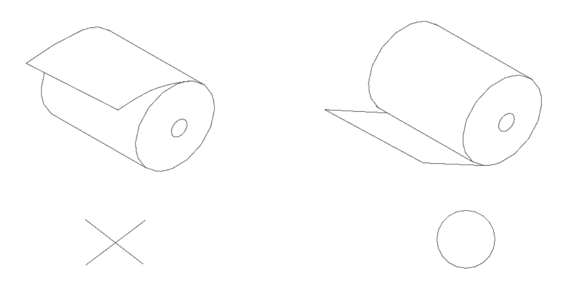
4. Si hubiere una bobina de papel, saque la misma.

5. Inserte la nueva bobina de papel de acuerdo con lo presentado abajo.

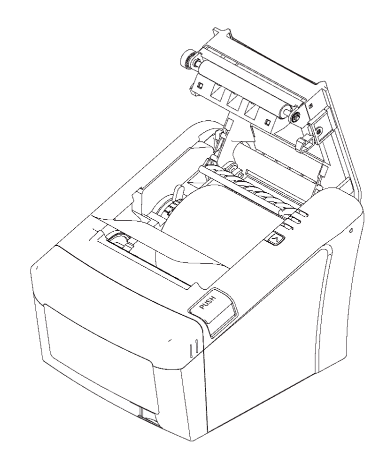


6. Ajuste del sensor de fin de papel: Ajuste la palanca de acuerdo con el diámetro del rollo de la bobina de papel, empujando hacia arriba (en dirección al S) si el rollo poseer um diámetro menor (rollo padrón: 12,5 mm +/- 5) y hacia abajo(en dirección al L) si poseer diámetro mayor.

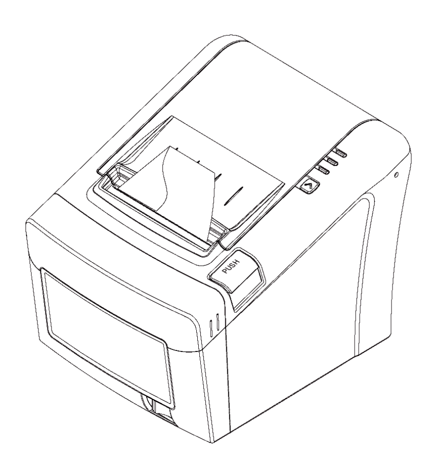
7. Observe la dirección correcta que el papel sale de la bobina:



8. Saque una pequeña cantidad de papel, de acuerdo con lo presentado. En seguida, cierre la tapa.



9. Corte el papel de acuerdo con lo presentado abajo.



2.4 - CONFIGURACIÓN DE LAS DIP SWITCH

La impresora está configurada de fábrica para ser utilizada por casi todos los usuários. Por lo tanto, es posible hacer algunas configuraciones para usuários con necesidades especiales.
Hay DIP switches que permitem cambiar las configuraciones de comunicación, como el control de flujo y verificación de paridad, asi como la densidad de impresión.
La impresora posee dos conjuntos de DIP switches. Las funciones de los interruptores son presentadas en las tablas abajo.

Nota : Apague la impresora del enchufe. Abra la tapa de las llaves DIP para cambiar las configuraciones.

2.4.1 - Especificación de la Interface Serial

Configuración del DIP Switch (Padrón)

SW	FUNCIÓN	ON	OFF
2	Hexadecimal	HEXDUMP	NORMAL
5	Corte de papel	Corte total	Corte parcial
8	Poco papel	Detectar poco papel	No detectar

Configuración de la intensidad de impresión

FUNCIÓN	SW-3	SW-4
Baja potência	ON	ON
Normal	OFF	ON
Normal	ON	OFF
Dark	OFF	OFF

Interface Paralelo

SW	FUNCIÓN	ON	OFF
6	Modo bidireccional	Deshabilitado	Habilitado

Interface Serial

SW	FUNCIÓN	ON	OFF
6	Control de flujo	XON/XOFF	DTR/DSR

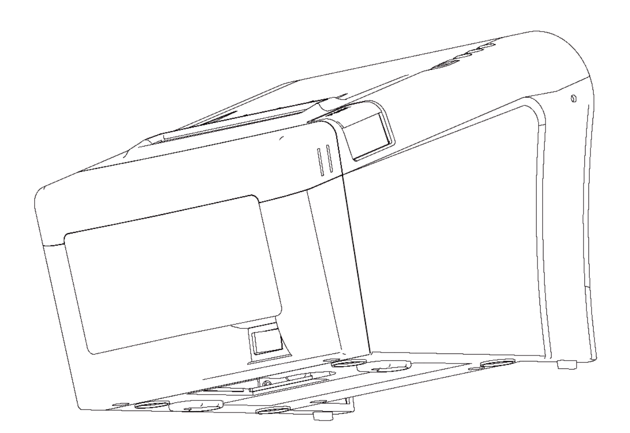
Configuración de tasa de transmisión

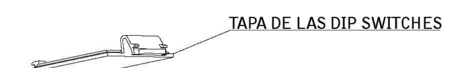
FUNCIÓN	SW-9	SW-10
115200 BPS	ON	ON
9600 BPS	OFF	ON
19200 BPS	ON	OFF
38400BPS	OFF	OFF

ATENCIÓN:

Apague la impresora cuando esté cambiando el DIP switch para evitar un corto-circuito, que puede dañar la impresora.

1. Esté seguro de que la impresora está apagada y desconectada.
2. Saque la tapa de los DIP switches de acuerdo con lo presentado abajo.





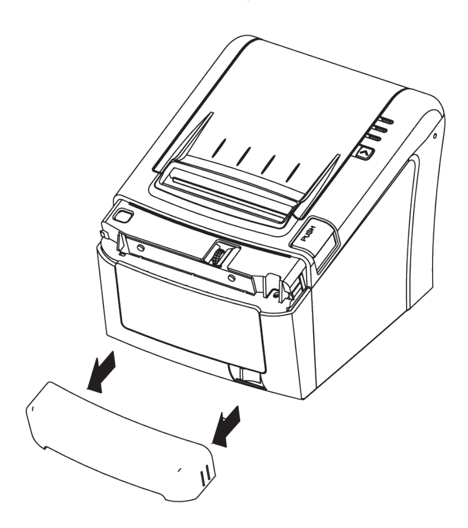
3. Configure los DIP switches con una herramienta puntiaguda, como una pinza o destornillador pequeño.
4. Ponga la tapa de los DIP switches.

Las nuevas configuraciones tendrán efecto cuando la impresora sea encendida.

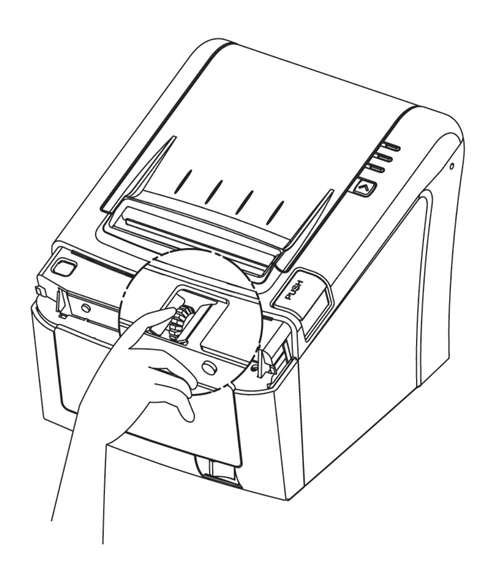
ATENCIÓN:

Cuando la guillotina estuviere trabada, la tapa también estará. En este caso, encienda y apague la impresora varias veces.
Si la tapa aún estuviere presa, siga los siguientes pasos para destrabala.

1. Se certifique que la impresora está apagada.
2. Remueva la tapa de la guillotina de acuerdo con lo presentado abajo.

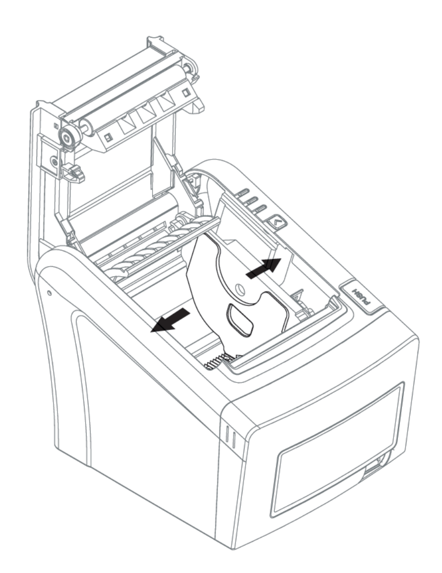


3. Gire el engrenaje de forma manual para liberar el papel en caso de trabamiento de la guillotina

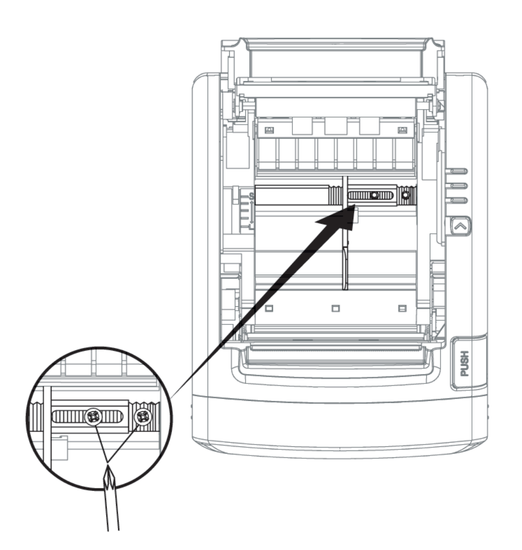


2.5 - Ajustar el ancho del papel

1. Ajuste la guía de papel para adaptar la anchura del papel, como indican las flechas.



2. Apriete el tornillo después de ajustar la guía de papel. El tornillo del producto.



3. Una vez que la bobina esté puesta correctamente, jale la punta del papel y cierre la tapa.

4. Limpieza de la impresora

Durante el funcionamiento normal, algunas partículas de papel se adhieren a la superficie del cabezal de impresión térmico. Por lo tanto, recomendamos limpiar el cabezal después de 10 km de papel impreso o si la calidad de impresión se degrada. Apague la impresora antes de limpiarla. Limpie el cabezal de impresión con un bastoncillo de algodón humedecido en alcohol (etanol o isopropanol). No limpie el cabezal de impresión con objetos duros, abrasivos o los dedos, ya que esto puede dañar la superficie. Limpie el rodillo (rodillo de goma) con un algodón para eliminar las partículas de polvo.

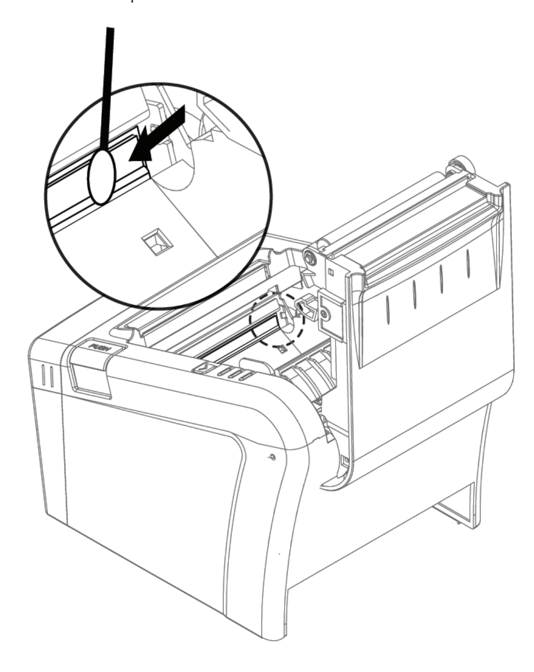
Nota:

1.Asegúrese que la impresora esté apagada y caso estuviere funcionando, espere que el cabezal térmico se enfrie.

2. Al limpiar el cabezal de impresión, tenga cuidado de no tocar el cabezal de impresión, que puede ser dañado por la electricidad estática.

3. Tenga cuidado de no permitir que el cabezal de impresión se raye y / o dañado de alguna forma.

4. Cuando finalice la limpieza, espere unos minutos para volver a prender la impresora, de modo que cualquier exceso de alcohol se evapore.



5. Use un pañuelo / trapo humedecido con una solución de alcohol para limpiar el cabezal de impresión y eliminar el polvo.

6. Cuando finalice la limpieza, inserte el rollo de papel en la impresora y espere unos minutos para cerrar la tapa de la impresora.

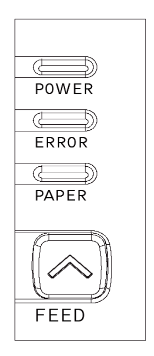
Evitar el sobrecalentamiento

Para evitar que el motor de operación se sobrecaliente, la impresión continua debe ser de 1,5 metros o menos. Establezca el tiempo de pausa de 30 segundos o más.

3. Panel de control y otras funciones

3.1 - Panel de Control

Usted puede controlar las operaciones básicas de alimentación de papel de la impresora con el botón en el panel de control. Las luces indicadoras sirven para monitorar el status de la impresora.



Botón

El botón puede ser deshabilitado vía comando ESC c 5
Presionando el botón de avance de papel una vez el papel irá avanzar una línea. Usted también puede presionar el botón de avance de papel para que el papel avance continuamente.

3.2 - Indicador de Error

Esta sección explica los diferentes padrones señalizados por dos leds indicadores localizados en la tapa superior de la impresora.

STATUS	PAPEL	ERROR	ENERGIA	OBSERVACIONES
	ROJO	ROJO	VERDE	
Apagado	OFF	OFF	OFF	Verifique el botón encendido/apagado o la fuente de alimentación
Encendido	OFF	OFF	ON	Modo Normal/Modo Teste
Tapa Abierta/Sin Papel	OFF	ON	ON	Cierre la tapa de la impresora o inserte una nueva bobina de papel
Poco Papel	ON	OFF	ON	La impresora está con poco papel

4. Auto teste

El auto-teste permite saber si la impresora está funcionando correctamente. Él verifica si los circuitos de control, los mecanismos de la impresora, calidad de impresión, la versión de la ROM y las configuraciones de las DIP switches.

Ejecutando el Auto Teste

1. Certifique de que la impresora está apagada y la tapa está cerrada adecuadamente.
2. Mientras estuviere presionando el botón de AVANCE de papel, encienda la impresora utilizando la llave que se localiza en la parte frontal de la impresora, para empezar el auto teste. El auto teste irá imprimir las configuraciones de la impresora, cortar el papel y entonces parar. (Led de error encendido)

Imprimiendo el auto teste
Por favor presione el botón de AVANCE de papel.

3. Presione el botón de AVANCE de papel para seguir imprimiendo. La impresora imprime usando un set de caracteres padrón.
4. El auto teste termina automáticamente y el corte de papel es hecho después de ser impreso el siguiente texto:

*** **Completed** ***

La impresora está lista para recibir datos tan pronto el auto teste sea completado.

5. Dump Hexadecimal

Este recurso permite que usuários experientes verifiquem cuales datos están siendo enviados para la impresora. Esto puede ser útil en la detección de problemas de software.
Cuando usted activar la función hexadecimal, la impresora imprime todos los comandos y otros datos en formato hexadecimal, juntamente con un guia para te ayudar a encontrar comandos específicos.

Para usar la funcionalidad de Dump Hexadecimal, siga los siguientes pasos:
1. Depués de se certificar que la impresora está apagada y el Dip switch1-2 están configurados como ON, encienda la impresora.
2. Ejecutar cualquier software que envie datos para la impresora. La impresora imprime "Hexadecimal Dump" y entonces todos los códigos que recibe en un formato de dos columnas. La primera columna contiene los códigos hexadecimales y la segunda columna contiene los caracteres ASCII que correspondem a los códigos.

Hexadecimal Dump
1B 21 00 1B 26 02 40 40 .!..& . @ @
1B 25 01 1B 63 34 00 1B .%.. c4 ..
41 42 43 44 45 46 47 48 ABCDEFGH
Un punto (.) es para cada código que no tuviere un carácter ASCII equivalente.

3. Apague la impresora, y se certifique que el Dip switch 1-2 están configurados como OFF.
4. Encienda la impresora.

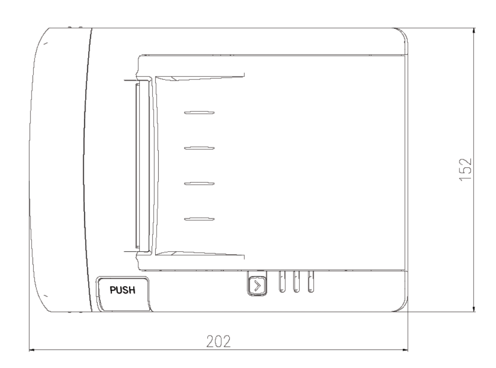
6. Especificaciones

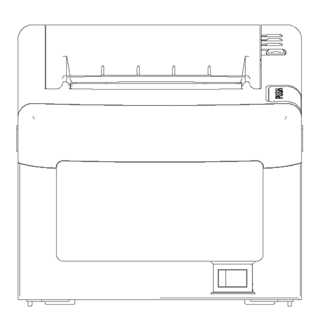
Importante!
Al encender la fuente de alimentación de la impresora, se certifique que los siguientes cuidados sean observados.
Utilice una fuente de alimentación de DC 24V ± 10% y por lo menos 2,5A.
Tenga cuidado al instalar la impresora en una red eléctrica libre de interferencia (ex.: motores eléctricos).

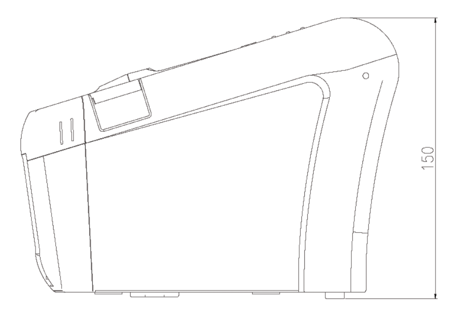
6.1 - Especificaciones Generales

Impresión	Método	Térmico directo
	Velocidad	150 mm/seg para texto; 110 mm/seg para gráfico
	Resolución	203 X 203 DPI
	Puntos p/ mm	0,125 mm X 0,125 mm
	Anchura	80mm (640 puntos/línea)(máx)
	Dirección	Unidireccional
Caracter por línea	Fuente A (12 X 24)	48
	Fuente B (9 X 24)	64
	Fuente C (14 X 24)	41
	Fuente D (10 X 24)	57
Papel	Tipo	Papel térmico
	Anchura	50 – 82,5 mm
	Espesura	0,06 – 0,09 mm
	Diámetro externo	80 mm max
	Diámetro interno	12,5 +/- 0,5 mm
Vida útil	Cabezal de impresión	160 Km
	MCBF	60.000.000 líneas
Set de caracteres	Code page 850 (default), code page 860 & code page 437	
Códigos de barras	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, Code 39, Code 93, Code 128, ITF, Codabar, PDF 417 (2D), QR code (2D)	
Set de comandos	ESC/BEMA & ESC/POS	
Drivers	Windows Printer Driver (7, XP, 2000, 2003, Vista, 32 & 64 bit, XP embedded), Linux, OPOS, WEPOS, JavaPOS	
Sensores	Fin de papel, poco papel, tapa abierta	
Gaveta de dinero	1 RJ11 con posibilidad para 02 gavetas (24V, 1A max)	
Interface	Padrón	USB
	Opcional (2ª interface)	Serial DB25, Paralela, Ethernet
Fuente de alimentación	Tipo	Externa
	AC	100-240VAC, 50/60Hz
	DC	24VDC, 2,5A
	Conector AC	Padrón ABNT
Corte de Papel	Tipo	Guillotina
	Vida útil	1.500.000 cortes
	Espesura del papel	0,06 – 0,09 mm
	Tipo de corte	Corte parcial y total
Peso	Incluyendo la guillotina	1,7 Kg
Temperatura	Operación	5 – 40 °C
	Almacenamiento	-20 – 60 °C (excepto para el papel)
Humedad	Operación	35 – 80%
	Almacenamiento	10 – 90% (excepto para el papel)

(9) Dimensiones







Manual do Usuário	User's Manual	Manual del Usuario
Impressora	Printer	Impresora

MP-2500 TH



bematech.com